

ОПТИМИЗАЦИЯ МАРШРУТОВ ДВИЖЕНИЯ АВТОМАГАЗИНОВ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ РАСХОДОВ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ТОВАРОВ

В статье произведен анализ организации работы автомагазинов Лиезненского райпо, в частности, маршрутов и графиков их движения. Предложены пути снижения расходов на реализацию товаров в райпо путем оптимизации маршрутов движения автомагазинов и сокращения затрат на топливо.

The article analyzes the organization of work of the Liozno district auto shops, in particular the routes and schedules of their movement. Ways are proposed to reduce the cost of selling goods in the district by optimizing the routes of automobile stores and reducing fuel costs.

Ключевые слова: розничная торговля; расходы на реализацию; графики обслуживания; оптимизация маршрутов автомагазинов; расход топлива.

Key words: retail; implementation costs; service schedules; optimization of auto shop routes; fuel consumption.

Лиезненское райпо обслуживает преимущественно сельское население Лиезненского района. В связи с уменьшением количества сельского населения происходит сокращение стационарной розничной торговой сети; обслуживание мелких населенных пунктов осуществляется автомагазинами.

В связи с тем, что уровень расходов на реализацию в течение последних нескольких лет постоянно возрастал, в 2018 г. составил 26,32%, Лиезненское райпо должно постоянно изыскивать резервы экономии. Одним из путей в этом направлении является сокращение транспортных расходов при организации торгового обслуживания населения района.

В распоряжении Лиезненского райпо находилось 7 автомагазинов, к 2018 г. их количество уменьшилось и составило 6 ед. Это произошло в связи с нехваткой средств на ремонт поломок, возникших в одном из автомагазинов.

Имеющиеся в распоряжении райпо автомагазины («МАЗ», модель 437043, универсальный) имеют низкую погрузочную высоту, хорошую маневренность и проходимость. Такие автомагазины предназначены для доставки и удобной розничной торговли продуктами питания и хозяйственными товарами. В конструкции предусмотрены места для торговли и подключения кассового аппарата. Продукты перевозятся непосредственно на специально сконструированных витринах. Холодильное оборудование постоянно поддерживает необходимый температурный режим посредством аккумулятора или автономного генератора. Внутренний объем кузова составляет 24 м³. Освещение осуществляется лампой дневного света. Внутри кузова располагаются полки, шкафы для продуктов, умывальник, стойка под хлебные лотки, ящики. На кузове автомагазина указана символика Белкоопсоюза, наименование «Автомагазин», наименование райпо и контактные телефоны райпо.

Постановлением правления Лиезненского райпо закреплен специалист, который ежедневно контролирует работу автомагазинов, их своевременную загрузку необходимым ассортиментом товаров перед выходом на маршрут, соблюдение графиков и маршрутов движения, времени прибытия и убытия, ассортиментных перечней, выполнения доведенных заданий по товарообороту и другим вопросам.

В таблице 1 представлены показатели работы автомагазинов райпо.

Таблица 1 – Показатели работы автомагазинов Лиезненского райпо за январь – апрель 2018 г.

Показатели	2017 г.				2018 г.			
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Январь	Февраль	Март	Апрель
Количество автомагазинов, ед.	6	6	6	6	6	6	6	6
Количество населенных пунктов, обслуживаемых автомагазином в день, ед.	6	6	7	7	6	6	7	7
Розничный товарооборот, тыс. р.	43,9	42,2	49,1	51,1	51,4	48,7	55,4	57,0
Среднемесячный товарооборот одного автомагазина, тыс. р.	7,32	7,07	8,18	8,52	8,57	8,12	9,23	9,5

Розничный товарооборот автомагазинов в 2018 г. сократился по сравнению с 2017 г. В основном, причиной этому послужило сокращение численности жителей в обслуживаемых автомагазинами населенных пунктов и уменьшение их доходов. Соответственно снижается рентабельность развозной торговли.

Одним из путей оптимизации работы автомагазинов является снижение транспортных расходов за счет разработки более рациональных маршрутов их движения [1].

Проанализируем работу автомагазинов на примере двух маршрутов (рисунки 1, 2).

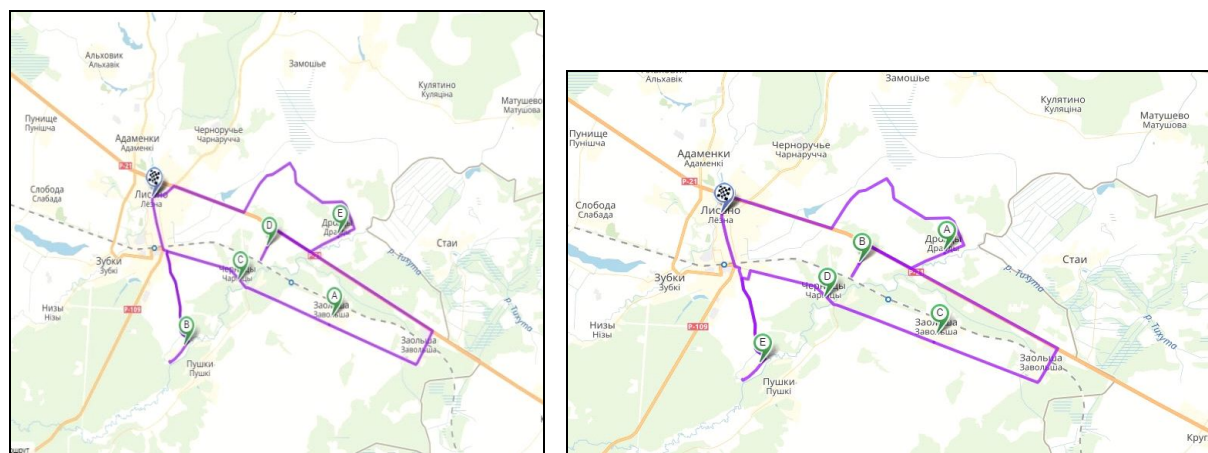


Рисунок 1 – Маршрут № 1 движения автомагазина Лиезненского райпо до и после оптимизации

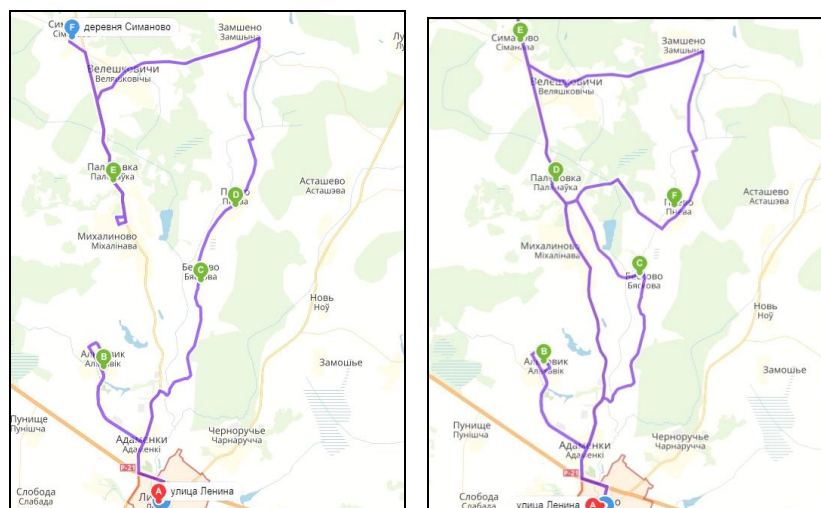


Рисунок 2 – Маршрут № 2 движения автомагазина Лиезненского райпо до и после оптимизации

В таблице 2 представлены данные о расстоянии, которое преодолевает автомагазин при движении по первому маршруту до и после оптимизации.

Таблица 2 – Маршрут № 1 автомагазина Лиюзенского райпо до и после оптимизации

Маршрут до оптимизации			Маршрут после оптимизации		
Населенный пункт	Время прибытия, ч	Расстояние, км	Населенный пункт	Время прибытия, ч	Расстояние, км
г. п. Лиозно	8.00	–	г. п. Лиозно	8.00	–
д. Заольша	9.00	7,9	д. Дрозды	9.00	7,3
д. Старины	10.00	9	д. Пронское	9.40	3
д. Черницы	10.30	5,5	д. Заольша	10.30	5,5
д. Пронское	11.20	2,1	д. Черницы	11.10	3,7
д. Дрозды	12.00	2,9	д. Старины	12.00	5,5
г. п. Лиозно	13.00	10	г. п. Лиозно	12.40	4,2
Итого	5	37,4	Итого	4,40	29,2

Изначально маршрут движения автомагазина был составлен нерационально, так как автомагазин проходил лишние 8 км. После оптимизации маршрута не только уменьшилось время работы автомагазина, но и в значительной степени сократилось расстояние с 37,4 до 29,2 км. При уменьшении расстояния, которое проходит автомагазин, уменьшатся затраты на топливо.

Данный автомагазин использует дизельное топливо по цене 1 р. 37 к. за 1 л (на 22 мая 2018 г.). Объем бака составляет 130 л. Расход топлива на 100 км составляет 31,8 л.

Простой расчет позволяет определить экономию за счет сокращения расхода топлива на маршруте (одна ездка). В денежном выражении она составит 3 р. 56 к.

Автомагазин обслуживает первый маршрут три раза в неделю. В месяц это составляет 12–13 поездок. Экономия за месяц составит 42 р. 74 к., за год – более 500 р.

Данные оцениваются как приблизительные, так как цены на топливо могут измениться.

Проанализируем второй маршрут, по которому автомагазин обслуживает потребителей (таблица 3).

Таблица 3 – Маршрут № 2 автомагазина Лиюзенского райпо до и после оптимизации

Населенный пункт	Время прибытия, ч	Расстояние, км	Населенный пункт	Время прибытия, ч	Расстояние, км
г. п. Лиозно	8.00	–	г. п. Лиозно	8.00	–
д. Альховик	9.00	5,1	д. Альховик	9.00	5,1
д. Бесково	10.00	8,7	д. Бесково	10.00	9,2
д. Пнево	11.30	19	д. Паленовка	11.00	6,1
д. Паленовка	12.40	13	д. Симаново	11.40	4,5
д. Симаново	13.20	4,5	д. Пнево	12.50	11
г. п. Лиозно	14.10	15	г. п. Лиозно	13.40	23
Итого	6,10	65,3	Итого	5,40	58,9

Расчет, проведенный таким же образом, как при анализе маршрута № 1 показывает, что после оптимизации второго маршрута экономия топлива за месяц составит 33 р. 54 к. и более 400 р. за год.

Разработка более рациональных маршрутов для шести автомагазинов райпо позволит сократить расходы на 5–6 тыс. р.

Список использованной литературы

1. **Филипчик, М.** Транспортная логистика. Из пункта А в пункт В... / М. Филипчик [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.docme.ru>. – Дата доступа : 10.02.2020.